

REF 985 050

fr

Test 0-50

07.16

NANOCOLOR® Acides organiques 3000

(acides gras)

Méthode :

La détermination des acides organiques est effectuée en deux étapes :

1. Estérification des acides organiques avec de l'éthylèneglycol
2. Conversion des esters en acides hydroxamiques qui forment ensuite avec les ions fer(III) des complexes rouges

Domaine de mesure :	30–3000 mg/L CH ₃ COOH	0,5–50,0 mmol/L CH ₃ COOH
Longueur d'onde de mesure (LMH = 5–12 nm) :	470 nm	
Estérification :	10 min à 100 °C	
Temps de réaction :	3 min (180 s) à 20–25 °C	

Contenu du jeu de réactifs :

- Boîte A :** 20 cuves rondes Acides organiques 3000
 1 cuve ronde avec 11 mL d'Acides organiques 3000 R2
 1 flacon avec 1,5 g d'Acides organiques 3000 R3
 1 cuillère de mesure de 70 mm
 1 cuve ronde avec de blanc « NULL »
- Boîte B :** 1 flacon avec 22 mL d'Acides organiques 3000 R4
 1 flacon avec 45 mL d'Acides organiques 3000 R5

Indication de danger :

Les cuves rondes contiennent de l'éthylèneglycol 80–100 %, le réactif R2 contient de l'acide sulfurique 5–15 %, le réactif R3 contient du chlorure d'hydroxylamine 80–100 %, le réactif R4 contient une solution de hydroxyde de sodium 5–20 %.

H314, H317, H351 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. Peut provoquer une allergie cutanée. Susceptible de provoquer le cancer.

P201, P202, P260, P261, P272, P280, P301+330+331, P302+352, P303+361+353, P304+340, P305+351+338, P308+313, P333+313, P363, P405, P501 Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les dispositions de sécurité. Ne pas respirer les vapeurs. Eviter de respirer les poussières. Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas sortir du lieu de travail. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau/... EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : consulter un médecin. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Garder sous clef. Eliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation en vigueur. Pour avoir des informations supplémentaires, commandez s.v.p. une fiche de données de sécurité.

Interférences :

Le processus biochimique peut changer rapidement la concentration en acide. Pour cette raison, les solutions à tester doivent être analysées immédiatement après l'échantillonnage.

Les turbidités doivent être filtrées avant la mesure.

Les boues digérées doivent être filtrées (p.e. un filtrage préalable à l'aide des filtres à plis MN 617 we, REF 535 018, un filtrage fine à l'aide des filtres membrane 0,45 µm, REF 916 50 ; ou un filtrage à l'aide des filtres CHROMAFIL® Xtra GF-100/25, REF 729 228) ou centrifugées.

Ne gênent pas : < 20 g/L Cl⁻ ; < 2000 mg/L SO₄²⁻ ; < 1000 mg/L Ca²⁺, Mg²⁺ ; < 250 mg/L NH₄⁺ ; < 100 mg/L de l'acétaldéhyde, Cr(VI) ; < 50 mg/L CO₃²⁻.

Pour éviter des interférences, il faut séparer les acides organiques par une distillation à la vapeur avant la détermination.

Cette méthode convient aussi pour l'analyse de l'eau de mer.

Exécution :

Accessoires nécessaires : pipette à piston avec embouts, bloc chauffant NANOCOLOR®

1. Estérification	100 °C / 10 min
Régler le bloc chauffant sur 100 °C et 30 min et enclencher. Ouvrir une cuve ronde, ajouter 0,5 mL de R2 et 1,0 mL de l'échantillon à analyser (la valeur du pH de l'échantillon doit être comprise entre pH 3 et 10), fermer et mélanger. Placer la cuve dans le bloc préchauffé pour exactement 10 min . Après 10 min, sortir la cuve du bloc chauffant et refroidir immédiatement sous l'eau courante.	
2. Analyse	
Rouvrir la cuve ronde, ajouter 1 cuillère de mesure de R3, fermer et mélanger. Ajouter 1,0 mL de R4, fermer et mélanger. Ajouter 2,0 mL de R5, fermer et mélanger. Nettoyer la cuve à l'extérieur et mesurer après 3 min.	

Mesure :

Pour les photomètres NANOCOLOR® et PF-12 voir manuel, test 0-50.

Mesure avec des eaux troubles ou colorées :

Pour tout les photomètres NANOCOLOR®, se reporter au mode d'emploi, utiliser la touche pour la valeur de correction.

Photomètres étrangers d'autres fabricants :

Pour d'autres photomètres, vérifier si l'utilisation de cuves rondes est possible. Contrôler le facteur pour chaque type d'appareil au moyen de la mesure des standards.

Références :

Procédé Normalisé Allemand pour l'examen des eaux, des eaux usées et des boues (DIN EN 38 414 – S19)
 B. H. C. Montgomery, J. F. Dymock, N. S. Thom, The Analyst, 87, 949-955 (1962)

atlantic labo
 l'alternative...

Réactifs - Matériels - Consommables pour laboratoires

22 rue de l'Hermite 33520 BRUGES
 Tél. +33 (0) 5 56 16 20 16 - Fax. +33 (0) 5 56 57 68 07
 contact@atlanticlabo-ics.fr www.atlanticlabo-ics.fr